

Δικτυοκεντρικά Πληροφοριακά Συστήματα

Απαλλακτική Εργασία

Παναγιώτα Βίτσα, E18025 peggyvitsa@gmail.com

Επιβλέπουσα Καθηγήτρια: Αργυρώ Μαυρογιώργου

Περιεχόμενα

Θεματολογία Συστήματος4
Υλοποίηση Συστήματος
Αρχιτεκτονική4
Υπηρεσίες Ιστού5
1 ^η : ΕΙΣΑΓΩΓΗ ΧΡΗΣΤΗ5
2 ^η : ΣΥΝΔΕΣΗ ΧΡΗΣΤΗ5
3η: ΑΠΟΣΥΝΔΕΣΗ ΧΡΗΣΤΗ
4 ^η : ΕΜΦΑΝΙΣΗ ΣΤΟΙΧΕΙΩΝ ΧΡΗΣΤΗ6
5 ^η : ΑΛΛΑΓΗ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ ΧΡΗΣΤΗ6
6 ^η : ΕΜΦΑΝΙΣΗ ΠΡΟΪΟΝΤΩΝ 1 ^{ης} COLLECTION (RUSTIC)6
7 ^η : ΕΜΦΑΝΙΣΗ ΠΡΟΪΟΝΤΩΝ 2 ^{ης} COLLECTION (SILHOUETTE)
8η: ΠΡΟΣΘΗΚΗ ΠΡΟΪΟΝΤΩΝ ΣΤΑ ΑΓΑΠΗΜΕΝΑ6
9 ^η : ΕΜΦΑΝΙΣΗ ΑΓΑΠΗΜΕΝΩΝ ΠΡΟΪΟΝΤΩΝ
10η: ΑΦΑΙΡΕΣΗ ΕΝΟΣ ΠΡΟΪΟΝΤΟΣ ΑΠΟ ΤΑ ΑΓΑΠΗΜΕΝΑ7
11¹: ΑΦΑΙΡΕΣΗ ΟΛΩΝ ΤΩΝ ΠΡΟΪΟΝΤΩΝ ΑΠΟ ΤΑ ΑΓΑΠΗΜΕΝΑ7
12η: ΠΡΟΣΘΗΚΗ ΠΡΟΪΟΝΤΩΝ ΣΤΟ ΚΑΛΑΘΙ
13η: ΕΜΦΑΝΙΣΗ ΠΡΟΪΟΝΤΩΝ ΚΑΛΑΘΙΟΥ8
14η: ΑΦΑΙΡΕΣΗ ΕΝΟΣ ΠΡΟΪΟΝΤΟΣ ΑΠΟ ΤΟ ΚΑΛΑΘΙ
15 $^{\eta}$: ΟΛΟΚΛΗΡΩΣΗ ΠΑΡΑΓΓΕΛΙΑΣ9
16 ^η : ΠΡΟΣΘΗΚΗ ΠΡΟΙΟΝΤΩΝ ΑΠΟ ΤΟΝ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΤΗ9
17η: ΕΜΦΑΝΙΣΗ ΠΡΟΪΟΝΤΩΝ9
18η: ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑ ΠΡΟΙΟΝΤΩΝ ΑΠΟ ΤΟΝ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΤΗ
19 $^{\eta}$: ΔΙΑΓΡΑΦΗ ΠΡΟΙΟΝΤΩΝ ΑΠΟ ΤΟΝ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΤΗ10
20 ^η : ΠΡΟΣΘΗΚΗ ΧΡΗΣΤΩΝ ΑΠΟ ΤΟΝ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΤΗ10
21 ^η : ΕΜΦΑΝΙΣΗ ΧΡΗΣΤΩΝ
22η: ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑ ΧΡΗΣΤΩΝ ΑΠΟ ΤΟΝ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΤΗ
23η: ΔΙΑΓΡΑΦΗ ΧΡΗΣΤΩΝ ΑΠΟ ΤΟΝ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΤΗ
ΤΕΛΙΚΑ
Εγχειρίδιο Χρήσης Συστήματος
Τεχνολογίες12
Βάση Δεδομένων12
Οδηγίες Εγκατάστασης και Εκτέλεσης του Συστήματος14
Διεπαφές Συστήματος14
Εγγραφή Χρήστη
Αποσύνδεση Χρήστη

Σύνδεση Χρήστη	15
Περιήγηση Χρήστη στο Λογαριασμό του	16
Αλλαγή Δεδομένων Χρήστη μέσω του Λογαριασμού του	16
Εμφάνιση Προϊόντων Rustic Collection	17
Εμφάνιση Προϊόντων Silhouette Collection	18
Προσθήκη Προϊόντων στα Αγαπημένα	18
Εμφάνιση Αγαπημένων	20
Διαγραφή Προϊόντος από Αγαπημένα	20
Άδειασμα Αγαπημένων	22
Προσθήκη Προϊόντων στο Καλάθι	23
Εμφάνιση Καλαθιού	24
Διαγραφή Προϊόντος από Καλάθι	24
Άδειασμα Καλαθιού	25
Εμφάνιση Χρηστών στον Διαχειριστή	26
Προσθήκη Χρηστών από τον Διαχειριστή	27
Επεξεργασία Χρήστη από τον Διαχειριστή	28
Διαγραφή Χρήστη από τον Διαχειριστή	29
Εμφάνιση Προϊόντων στον Διαχειριστή	30
Προσθήκη Προϊόντων από τον Διαχειριστή	30
Επεξεργασία Προϊόντος από τον Διαχειριστή	31
Διαγραφή Προϊόντος από τον Διαχειριστή	32

Θεματολογία Συστήματος

Η παρούσα εργασία αφορά τη λειτουργία ενός ηλεκτρονικού καταστήματος που προσφέρει στον πελάτη διάφορα αρωματικά κεριά. Αποτελείται από δύο μέρη, αυτό της διαχείρισης και αυτό των χρηστών.

Στη διαχείριση επιτρέπεται μόνο ο εγγεγραμμένος χρήστης με το email: admin@gmail.com.

Τα email αποτελούν μοναδικό αναγνωριστικό χρήστη και συνεπώς δεν επιτρέπεται να υπάρχουν δύο λογαριασμοί με το ίδιο ηλεκτρονικό ταχυδρομείο περασμένο στα δεδομένα τους. Ο διαχειριστής έχει πρόσβαση στους χρήστες και τα προϊόντα, έχοντας τη δυνατότητα προσθήκης, επεξεργασίας και διαγραφής εγγραφών κάθε κατηγορίας. Δεν έχει λειτουργίες προσθήκης προϊόντων στα αγαπημένα ή το καλάθι, συνεπώς δεν μπορεί να πραγματοποιήσει παραγγελία αφού δεν είναι αυτή η δουλειά του.

Ο τελικός χρήστης θα είναι είτε επισκέπτης είτε εγγεγραμμένος πελάτης – και στις δύο περιπτώσεις θα υπάρχει αντιστοιχία με λογαριασμό. Ο επισκέπτης, δηλαδή, θα «συνδέεται» αυτόματα κατά την εισαγωγή του στη σελίδα με τον λογαριασμό guest@gmail.com. Αυτή η λειτουργία γίνεται έτσι ώστε ο επισκέπτης να μπορεί να έχει δυνατότητα προσθήκης αντικειμένων στο καλάθι και ολοκλήρωσης παραγγελιών. Στη περίπτωση που αυτός ο «λογαριασμός» δεν υπήρχε, δε θα μπορούσε να συνδεθεί η παραγγελία με το άτομο. Ο επισκέπτης, βέβαια, δε θα έχει δυνατότητα προσθήκης προϊόντων στα αγαπημένα, ενώ ο εγγεγραμμένος πελάτης θα έχει. Η διαδικασία ελέγχου για το ποιος τύπος εγγεγραμμένου λογαριασμού υπάρχει πραγματοποιείται με τη βοήθεια του session. Σε αυτό, ορίζεται το attribute user_email στο οποίο αποθηκεύεται η εκάστοτε πληροφορία. Με βάση αυτό μπορούν να εμφανίζονται διαφορετικά κουμπιά, ανάλογα με τις λειτουργίες που δικαιούνται.

Υλοποίηση Συστήματος

Αρχιτεκτονική

Το σύστημα κατασκευάστηκε με βάση την REST αρχιτεκτονική και πιο συγκεκριμένα την RESTful. Αποτελεί ανταλλαγή δεδομένων μέσω HTTP ανάμεσα σε δύο μέρη. Ορίζεται ως υπηρεσιοστρεφής αρχιτεκτονική και χρησιμοποιεί μηνύματα τύπου αιτήματος και απόκρισης για να στείλει και να λάβει αντίστοιχα το επιθυμητό περιεχόμενο.

Μία εφαρμογή θεωρείται RESTful όταν ακολουθεί τους περιορισμούς που απαιτεί η αρχιτεκτονική REST, εκτελώντας CRUD (Create-Read-Update-Delete) λειτουργίες.

Υπηρεσίες Ιστού

Οι διεπαφές του χρήστη βρίσκονται στα αρχεία κατάληξης jsp, στα οποία αναπτύσσεται html κώδικας σε συνδυασμό με css και bootstrap για την βελτιστοποίηση της εμφάνισης του περιβάλλοντος των λειτουργιών. Πολλές από τις υπηρεσίες στέλνονται στο java αρχείο και εκτελούνται στην αντίστοιχη μέθοδο. Κάποιες, όπως το sign out, δε χρειάζεται καθώς έχουν τη δυνατότητα να ολοκληρωθούν εντός του jsp αρχείου.

1η: ΕΙΣΑΓΩΓΗ ΧΡΗΣΤΗ

HTTP METHOD	ENDPOINT URL	RETURNS
GET	http://localhost:8080/Divine/rest/DivineServices/addUser/{first_name}/{surname}/{email}/{password}	State of Execution

Ο επισκέπτης σε όποια σελίδα και αν βρεθεί θα έχει το email που αντιστοιχεί στον guest.

Στη περίπτωση που πατηθεί το κουμπί εγγραφής και οδηγηθεί στο αντίστοιχο modal, θα κληθεί να εισάγει τα στοιχεία του τα οποία αποτελούν input πεδία φόρμας. Αν δεν υπάρχει λογαριασμός με το email που έβαλε, τότε δημιουργείται ο λογαριασμός.

Το endpoint υπάρχει σε κάθε σελίδα που μπορεί να περιηγηθεί ο τελικός χρήστης. Δεν υπάρχει στις σελίδες του admin. Θα κληθεί από τα jsp των σελίδων του τελικού χρήστη και πραγματοποιείται στο java αρχείο.

 2^{η} : $\Sigma YN\Delta E\Sigma H XPH\Sigma TH$

HTTP METHOD	ENDPOINT URL	RETURNS
GET	http://localhost:8080/Divine/rest/DivineServices/signIn User/{email}/{password}	State of Execution

Όταν ο επισκέπτης βρεθεί στο modal σύνδεσης και εισάγει τα στοιχεία του, αν υπάρχει ο λογαριασμός με βάση το email τότε πραγματοποιείται σύνδεση. Σύμφωνα με το attribute του session, θα γίνουν οι αντίστοιχες αλλαγές στο περιβάλλον (π.χ. εμφάνιση αγαπημένων προϊόντων αν η σύνδεση ήταν επιτυχής).

Το endpoint υπάρχει σε κάθε σελίδα που μπορεί να περιηγηθεί ο τελικός χρήστης. Δεν υπάρχει στις σελίδες του admin. Θα κληθεί από τα jsp των σελίδων του τελικού χρήστη και πραγματοποιείται στο java αρχείο.

3^η: ΑΠΟΣΥΝΔΕΣΗ ΧΡΗΣΤΗ

Η υπηρεσία υπάρχει σε κάθε σελίδα (jsp αρχεία) που μπορεί να περιηγηθεί ο τελικός χρήστης, στη περίπτωση που έχει ήδη πραγματοποιηθεί η σύνδεση και το attribute user_email του session περιέχει το email του εγγεγραμμένου χρήστη. Με βάση αυτό, αν πατηθεί το κουμπί αποσύνδεσης αλλάζει το user_email σε αυτό του επισκέπτη. Αυτή η λειτουργικότητα ολοκληρώνεται στον κώδικα του κάθε interface, συνεπώς δε χρειάζεται η αποστολή κάποιου endpoint στο java αρχείο, καθώς δε συνδέεται άμεσα με τη βάση.

4η: ΕΜΦΑΝΙΣΗ ΣΤΟΙΧΕΙΩΝ ΧΡΗΣΤΗ

Η λειτουργία αυτή υπάρχει στη σελίδα του λογαριασμού του χρήστη. Θα πραγματοποιηθεί στο jsp της σελίδας λογαριασμού του εγγεγραμμένου χρήστη. Παρουσιάζονται με ένα select query όλα τα δεδομένα του χρήστη, εφ' όσον αυτός είναι συνδεδεμένος.

5η: ΑΛΛΑΓΗ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ ΧΡΗΣΤΗ

HTTP METHOD	ENDPOINT URL	RETURNS
GET	http://localhost:8080/Divine/rest/DivineServices/update User/{first_name}/{surname}/{email}/{password}	State of Execution

Το endpoint υπάρχει στη σελίδα του λογαριασμού του χρήστη. Θα κληθεί από το jsp της σελίδας λογαριασμού του εγγεγραμμένου χρήστη και πραγματοποιείται στο java αρχείο.

Ο χρήστης δεν έχει δυνατότητα να αλλάξει τα στοιχεία με τα οποία συνδέεται (email, κωδικός), μπορεί όμως να αλλάξει το όνομα και το επώνυμο. Εκτελείται το update query εκεί όπου το email της βάσης ταυτίζεται με αυτό του χρήστη.

6^{η} : ΕΜΦΑΝΙΣΗ ΠΡΟΪΟΝΤΩΝ $1^{\eta\varsigma}$ COLLECTION (RUSTIC)

Η λειτουργία αυτή υπάρχει και πραγματοποιείται αποκλειστικά στη jsp σελίδα του rustic collection. Παρουσιάζονται με ένα select query όλα τα προϊόντα της βάσης στα οποία η κατηγορία collection αντιστοιχεί με αυτή του 'RUSTIC'. Για κάθε προϊόν εμφανίζεται η εικόνα που του αντιστοιχεί, το όνομα και η τιμή. Αν πατηθεί η εικόνα, εμφανίζεται το modal του συγκεκριμένου προϊόντος, δείχνοντας το availability του και τα options που έχει στο χρώμα, καθώς και την επιλογή ποσότητας. Μέσα στο modal, επίσης, υπάρχουν οι επιλογές προσθήκης στα Αγαπημένα και στο Καλάθι, που θα αναλυθούν παρακάτω.

7^η: ΕΜΦΑΝΙΣΗ ΠΡΟΪΟΝΤΩΝ 2^{ης} COLLECTION (SILHOUETTE)

Η λειτουργία αυτή υπάρχει και πραγματοποιείται αποκλειστικά στη jsp σελίδα του rustic collection. Παρουσιάζονται με ένα select query όλα τα προϊόντα της βάσης στα οποία η κατηγορία collection αντιστοιχεί με αυτή του 'SILHOUETTE'. Για κάθε προϊόν εμφανίζεται η εικόνα που του αντιστοιχεί, το όνομα και η τιμή. Αν πατηθεί η εικόνα, εμφανίζεται το modal του συγκεκριμένου προϊόντος, δείχνοντας το availability του και τα options που έχει στο χρώμα, καθώς και την επιλογή ποσότητας. Μέσα στο modal, επίσης, υπάρχουν οι επιλογές προσθήκης στα Αγαπημένα και στο Καλάθι, που θα αναλυθούν παρακάτω.

8η: ΠΡΟΣΘΗΚΗ ΠΡΟΪΟΝΤΟΝ ΣΤΑ ΑΓΑΠΗΜΕΝΑ

HTTP METHOD	ENDPOINT URL	RETURNS
GET	http://localhost:8080/Divine/rest/DivineServices/addTo Favorites/{user_email}/{name}/{price}	State of Execution

Αν το προϊόν υπάρχει ήδη στα αγαπημένα του συγκεκριμένου χρήστη θα επιστραφεί αντίστοιχο μήνυμα και δεν θα γίνει δεύτερη εισαγωγή. Αν το προϊόν δεν υπάρχει, στον πίνακα favorites θα αποθηκευτεί μία εγγραφή με το email του χρήστη ώστε να αντιστοιχηθεί ο χρήστης με το προϊόν. Επιπλέον εισάγονται το όνομα και η τιμή του προϊόντος, καθώς και η εικόνα του προϊόντος την οποία παίρνει από τη βάση και όχι από το URL του endpoint (εντοπίζεται, δηλαδή, το προϊόν με βάση το όνομά του στον πίνακα products στον οποίο είναι αποθηκευμένα όλα τα προϊόντα και, έπειτα, παίρνεται η μεταβλητή στην οποία είναι αποθηκευμένο το path της εικόνας). Αυτό θα βοηθήσει έπειτα στην εμφάνιση των αγαπημένων, για καλύτερη παρουσίαση.

Το endpoint υπάρχει στις σελίδες που εμφανίζονται τα προϊόντα. Θα κληθεί από αυτές και θα πραγματοποιηθεί στο java αρχείο.

9η: ΕΜΦΑΝΙΣΗ ΑΓΑΠΗΜΕΝΩΝ ΠΡΟΪΟΝΤΩΝ

Η υπηρεσία αυτή υπάρχει και πραγματοποιείται αποκλειστικά σε κάθε σελίδα (jsp αρχεία) που μπορεί να περιηγηθεί ο τελικός χρήστης. Εμφανίζονται σε ένα modal με το πάτημα ενός κουμπιού, δεδομένου ότι ο χρήστης είναι συνδεδεμένος. Πραγματοποιείται ένα select query και εντοπίζονται όλα τα αντικείμενα που αφορούν το email του χρήστη το οποίο ταυτίζεται με το user_email attribute του session. Για κάθε προϊόν εμφανίζεται η εικόνα, το όνομα και η τιμή και το κουμπί αφαίρεσης του συγκεκριμένου προϊόντος.

Τέλος, υπάρχει ένα κουμπί αδειάσματος το οποίο αφαιρεί όλα τα προϊόντα από τα αγαπημένα.

10η: ΑΦΑΙΡΕΣΗ ΕΝΟΣ ΠΡΟΙΌΝΤΟΣ ΑΠΟ ΤΑ ΑΓΑΠΗΜΕΝΑ

HTTP METHOD	ENDPOINT URL	RETURNS
GET	http://localhost:8080/Divine/rest/DivineServices/delete FromFavorites/{user_email}/{name}	State of Execution

Αν το προϊόν υπάρχει ήδη στα αγαπημένα του συγκεκριμένου χρήστη θα διαγραφεί η εγγραφή με βάση το email του χρήστη και το όνομα του προϊόντος.

Το endpoint υπάρχει στις σελίδες που υπάρχει δυνατότητα να εμφανιστεί το modal των αγαπημένων. Θα κληθεί από αυτές και θα πραγματοποιηθεί στο java αρχείο.

11η: ΑΦΑΙΡΕΣΗ ΟΛΩΝ ΤΩΝ ΠΡΟΪ́ΟΝΤΩΝ ΑΠΟ ΤΑ ΑΓΑΠΗΜΕΝΑ

HTTP METHOD	ENDPOINT URL	RETURNS
GET	http://localhost:8080/Divine/rest/DivineServices/empty Favorites/{user email}	State of Execution

Αν στον πίνακα αγαπημένων υπάρχουν εγγραφές με το email του χρήστη, διαγράφονται όλες και συνεπώς αφαιρούνται όλα τα προϊόντα που είχε αποθηκεύσει.

Το endpoint υπάρχει στις σελίδες που υπάρχει δυνατότητα να εμφανιστεί το modal των αγαπημένων. Θα κληθεί από αυτές και θα πραγματοποιηθεί στο java αρχείο.

12η: ΠΡΟΣΘΗΚΗ ΠΡΟΪΟΝΤΩΝ ΣΤΟ ΚΑΛΑΘΙ

HTTP METHOD	ENDPOINT URL	RETURNS
GET	http://localhost:8080/Divine/rest/DivineServices/addTo Cart/{user_email}/{name}/{price}/{quantity}/{colour}	State of Execution

Αν το προϊόν υπάρχει ήδη στο καλάθι του συγκεκριμένου χρήστη θα επιστραφεί αντίστοιχο μήνυμα και δεν θα γίνει δεύτερη εισαγωγή. Αν το προϊόν δεν υπάρχει, στον πίνακα cart θα αποθηκευτεί μία εγγραφή με το email του χρήστη ώστε να αντιστοιχηθεί ο χρήστης με το προϊόν. Επιπλέον εισάγονται το όνομα, η τιμή του προϊόντος, η ποσότητα που επιθυμεί ο χρήστης να αγοράσει, το χρώμα, καθώς και η εικόνα του προϊόντος την οποία παίρνει από τη βάση και όχι από το URL του endpoint (εντοπίζεται, δηλαδή, το προϊόν με βάση το όνομά του στον πίνακα products στον οποίο είναι αποθηκευμένα όλα τα προϊόντα και, έπειτα, παίρνεται η μεταβλητή στην οποία είναι αποθηκευμένο το path της εικόνας). Αυτό θα βοηθήσει έπειτα στην εμφάνιση του καλαθιού, για καλύτερη παρουσίαση.

Το endpoint υπάρχει στις σελίδες που εμφανίζονται τα προϊόντα. Θα κληθεί από αυτές και θα πραγματοποιηθεί στο java αρχείο.

13η: ΕΜΦΑΝΙΣΗ ΠΡΟΙΌΝΤΩΝ ΚΑΛΑΘΙΟΥ

Η υπηρεσία αυτή υπάρχει και πραγματοποιείται αποκλειστικά σε κάθε σελίδα (jsp αρχεία) που μπορεί να περιηγηθεί ο τελικός χρήστης. Εμφανίζονται σε ένα modal με το πάτημα ενός κουμπιού, δεδομένου ότι ο χρήστης είναι συνδεδεμένος. Πραγματοποιείται ένα select query και εντοπίζονται όλα τα αντικείμενα που αφορούν το email του χρήστη το οποίο ταυτίζεται με το user_email attribute του session. Για κάθε προϊόν εμφανίζεται η εικόνα, το όνομα, η τιμή, η επιλογή ποσότητας και επιλογή χρώματος, καθώς και το κουμπί αφαίρεσης του συγκεκριμένου προϊόντος από το καλάθι.

Τέλος, υπάρχει ένα κουμπί αδειάσματος το οποίο αφαιρεί όλα τα προϊόντα από το καλάθι.

14η: ΑΦΑΙΡΕΣΗ ΕΝΟΣ ΠΡΟΪΟΝΤΟΣ ΑΠΟ ΤΟ ΚΑΛΑΘΙ

HTTP METHOD	ENDPOINT URL	RETURNS
GET	http://localhost:8080/Divine/rest/DivineServices/delete FromCart/{user_email}/{name}	State of Execution

Αν το προϊόν υπάρχει ήδη στο καλάθι του συγκεκριμένου χρήστη θα διαγραφεί η εγγραφή με βάση το email του χρήστη και το όνομα του προϊόντος.

Το endpoint υπάρχει στις σελίδες που υπάρχει δυνατότητα να εμφανιστεί το modal του καλαθιού. Θα κληθεί από αυτές και θα πραγματοποιηθεί στο java αρχείο.

15η: ΟΛΟΚΛΗΡΩΣΗ ΠΑΡΑΓΓΕΛΙΑΣ

HTTP METHOD	ENDPOINT URL	RETURNS
GET	http://localhost:8080/Divine/rest/DivineServices/ checkout/{user_email}	State of Execution

Με αυτή την υπηρεσία ολοκληρώνεται η παραγγελία και κατά συνέπεια πρέπει να αδειάσει το καλάθι και να μειωθεί το availability κάθε προϊόντος. Για αρχή εντοπίζονται τα προϊόντα του χρήστη στον πίνακα cart με βάση το email του που περνιέται μέσω του URL. Για κάθε προϊόν αποθηκεύονται σε μεταβλητές τα στοιχεία του ονόματος και της ποσότητας.

Εντοπίζεται το κάθε προϊόν στον πίνακα products με βάση το όνομά του και αποθηκεύεται το availability του σε μια τοπική μεταβλητή. Από αυτό, αφαιρείται η ποσότητα που αγοράζει ο χρήστης και πραγματοποιείται update στο συγκεκριμένο προϊόν με σκοπό να μειωθεί στη βάση το availability του.

Ό,τι εγγραφές υπάρχουν στον πίνακα του καλαθιού με βάση το email του χρήστη, διαγράφονται όλες και συνεπώς αφαιρούνται όλα τα προϊόντα που είχε αποθηκεύσει.

To endpoint υπάρχει στις σελίδες που υπάρχει δυνατότητα να εμφανιστεί το modal του καλαθιού. Θα κληθεί από αυτές και θα πραγματοποιηθεί στο java αρχείο.

16η: ΠΡΟΣΘΗΚΗ ΠΡΟΙΟΝΤΟΝ ΑΠΟ ΤΟΝ ΛΙΑΧΕΙΡΙΣΤΗ

HTTP METHOD	ENDPOINT URL	RETURNS
CET	http://localhost:8080/Divine/rest/DivineServices/	State of
GET	addProduct/{img}/{name}/{price}/{availability}/{collection}	Execution

Με αυτή την υπηρεσία ο διαχειριστής έχει τη δυνατότητα να προσθέσει προϊόν στο πίνακα products της βάσης αν δεν υπάρχει ήδη προϊόν με το ίδιο όνομα.

Η υπηρεσία αυτή καλείται από τη jsp σελίδα του διαχειριστή, η οποία αφορά την επεξεργασία και εμφάνιση των προϊόντων της βάσης και θα πραγματοποιηθεί στο java αρχείο.

17η: ΕΜΦΑΝΙΣΗ ΠΡΟΪΟΝΤΩΝ

Η υπηρεσία αυτή υπάρχει και πραγματοποιείται αποκλειστικά στη jsp σελίδα του διαχειριστή, η οποία αφορά την επεξεργασία και εμφάνιση των προϊόντων της βάσης. Εμφανίζονται σε μορφή πίνακα όλα τα δεδομένα των προϊόντων που υπάρχουν στη βάση. Οι στήλες αφορούν το String path της εικόνας κάθε προϊόντος, το όνομα, τη τιμή, τη διαθεσιμότητα και την συλλογή στην οποία βρίσκεται. Τα προϊόντα αυτά παίρνονται από ένα select query και εντοπίζονται από την βάση. Οτιδήποτε υπάρχει στον πίνακα products εμφανίζεται στον πίνακα. Για κάθε προϊόν επιπλέον εμφανίζονται δύο κουμπιά, αυτά της επεξεργασίας και διαγραφής που θα αναλυθούν πιο κάτω.

18η: ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑ ΠΡΟΙΟΝΤΩΝ ΑΠΟ ΤΟΝ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΤΗ

HTTP METHOD	ENDPOINT URL	RETURNS
GET	http://localhost:8080/Divine/rest/DivineServices/	State of
GET	updateProduct/{img}/{name}/{price}/{availability}/{collection}	Execution

Με αυτή την υπηρεσία ο διαχειριστής έχει τη δυνατότητα να επεξεργαστεί ένα προϊόν του πίνακα products της βάσης. Το μόνο που δεν επιτρέπεται να αλλάξει είναι το όνομα, μιας που λειτουργεί ως αναγνωριστικό προϊόντων και οι αναζητήσεις γίνονται με βάση αυτό.

Η υπηρεσία αυτή καλείται από τη jsp σελίδα του διαχειριστή, η οποία αφορά την επεξεργασία και εμφάνιση των προϊόντων της βάσης και θα πραγματοποιηθεί στο java αρχείο.

19η: ΔΙΑΓΡΑΦΗ ΠΡΟΙΟΝΤΩΝ ΑΠΟ ΤΟΝ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΤΗ

HTTP METHOD	ENDPOINT URL	RETURNS
GET	http://localhost:8080/Divine/rest/DivineServices/ deleteProduct/{name}	State of Execution

Με αυτή την υπηρεσία ο διαχειριστής έχει τη δυνατότητα να διαγράψει ένα προϊόν του πίνακα products της βάσης. Εκτός από τον πίνακα products, αφαιρείται και από τους πίνακες cart και favorites οποιαδήποτε εγγραφή υπάρχει.

Η υπηρεσία αυτή καλείται από τη jsp σελίδα του διαχειριστή, η οποία αφορά την επεξεργασία και εμφάνιση των προϊόντων της βάσης και θα πραγματοποιηθεί στο java αρχείο.

20^η: ΠΡΟΣΘΗΚΗ ΧΡΗΣΤΩΝ ΑΠΟ ΤΟΝ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΤΗ

HTTP METHOD	ENDPOINT URL	RETURNS
GFT	http://localhost:8080/Divine/rest/DivineServices/	State of
GEI	addUser/{first name}/{surname}/{email}/{password}	Execution

Με αυτή την υπηρεσία ο διαχειριστής έχει τη δυνατότητα να προσθέσει νέο λογαριασμό στον πίνακα users της βάσης αν δεν υπάρχει ήδη χρήστης με το ίδιο email. Δεν απαιτείται δημιουργία νέας μεθόδου, χρησιμοποιείται η ίδια μέθοδος/υπηρεσία την οποία χρησιμοποιούν και οι χρήστες κατά την εγγραφή.

Η υπηρεσία αυτή καλείται από τη jsp σελίδα του διαχειριστή, η οποία αφορά την επεξεργασία και εμφάνιση των λογαριασμών/χρηστών της βάσης και θα πραγματοποιηθεί στο java αρχείο, στην προαναφερθείσα μέθοδο εγγραφής χρηστών.

21η: ΕΜΦΑΝΙΣΗ ΧΡΗΣΤΩΝ

Η υπηρεσία αυτή υπάρχει και πραγματοποιείται αποκλειστικά στη jsp σελίδα του διαχειριστή, η οποία αφορά την επεξεργασία και εμφάνιση των λογαριασμών/χρηστών της βάσης. Εμφανίζονται σε μορφή πίνακα όλα τα δεδομένα των χρηστών που υπάρχουν στη βάση. Οι στήλες δείχνουν το όνομα, επώνυμο, email και κωδικό κάθε χρήστη. Τα προϊόντα αυτά παίρνονται από ένα select query και εντοπίζονται από την βάση, από τον πίνακα users. Οτιδήποτε υπάρχει σε αυτό το table εμφανίζεται στον πίνακα. Για κάθε προϊόν επιπλέον

εμφανίζονται δύο κουμπιά, αυτά της επεξεργασίας και διαγραφής που θα αναλυθούν πιο κάτω.

22η: ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑ ΧΡΗΣΤΩΝ ΑΠΟ ΤΟΝ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΤΗ

HTTP METHOD	ENDPOINT URL	RETURNS
GFT	http://localhost:8080/Divine/rest/DivineServices/	State of
GET	update User / {first_name } / {surname } / {email } / {password }	Execution

Με αυτή την υπηρεσία ο διαχειριστής έχει τη δυνατότητα επεξεργαστεί ένα λογαριασμό του πίνακα users της βάσης. Δεν απαιτείται δημιουργία νέας μεθόδου, χρησιμοποιείται η ίδια μέθοδος/υπηρεσία την οποία χρησιμοποιούν και οι χρήστες κατά την επεξεργασία των στοιχείων τους όταν βρίσκονται στη σελίδα του Account.

Η υπηρεσία αυτή καλείται από τη jsp σελίδα του διαχειριστή, η οποία αφορά την επεξεργασία και εμφάνιση των λογαριασμών/χρηστών της βάσης και θα πραγματοποιηθεί στο java αρχείο, στην προαναφερθείσα μέθοδο επεξεργασίας στοιχείων χρηστών.

23η: ΔΙΑΓΡΑΦΗ ΧΡΗΣΤΩΝ ΑΠΟ ΤΟΝ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΤΗ

HTTP METHOD	ENDPOINT URL	RETURNS
GET	http://localhost:8080/Divine/rest/DivineServices/ deleteUser/{email}	State of Execution

Με αυτή την υπηρεσία ο διαχειριστής έχει τη δυνατότητα να διαγράψει έναν χρήστη του πίνακα users της βάσης. Εκτός από τον πίνακα products, αφαιρείται και από τους πίνακες cart και favorites οποιαδήποτε εγγραφή υπάρχει που να συνδέεται με τον συγκεκριμένο χρήστη και το email του.

Η υπηρεσία αυτή καλείται από τη jsp σελίδα του διαχειριστή, η οποία αφορά την επεξεργασία και εμφάνιση των λογαριασμών/χρηστών της βάσης και θα πραγματοποιηθεί στο java αρχείο.

ΤΕΛΙΚΑ

Εκτελέστηκαν 23 Υπηρεσίες Ιστού, δύο εκ των οποίων επαναλήφθηκαν (προσθήκη και επεξεργασία χρήστη) και δε χρειάστηκε να δημιουργηθούν με διαφορετικό τρόπο, εφ' όσον εκπλήρωναν την ίδια επιθυμία.

Εγχειρίδιο Χρήσης Συστήματος

Τεχνολογίες

Η εργασία αναπτύχθηκε και εκτελέστηκε σε λειτουργικό σύστημα Windows 10. Το περιβάλλον ανάπτυξης κώδικα που χρησιμοποιήθηκε είναι το Eclipse, με την Java v1.8.0_271, το Tomcat v9.0.40 για την υποστήριξη του server και MySQL v8.0.28 για τη δημιουργία της σχεσιακής βάσης.

Οι εκδόσεις των βιβλιοθηκών που χρησιμοποιήθηκαν στο Dynamic Web Project είναι:

- mysql-connector-java-8.0.27
- jersey-bundle-1.19.4
- jsr311-api-1.1.1

Βάση Δεδομένων

Η βάση που περιέχει όλα τα δεδομένα του δικτυοκεντρικού πληροφοριακού συστήματος ονομάζεται divine και περιέχει τα παρακάτω tables.

Παρουσιάζονται αναλυτικά οι εγγραφές του κάθε πίνακα:

users

```
divine
                                      SOL
      localhost:33060+
                                          > select
                        email
first name
             surname
                                                password
                        peggyvitsa@gmail.com
             vitsa
                                                111
peggy
                        guest@gmail.com
                                                guest
guest
             guest
                        johndoe@gmail.com
john
             doe
                                                333
                        admin@gmail.com
             admin
                                                admin
rows in set (0.0134 sec)
```

products

MySQL localhost:33060+ ssl	divine SQL > select	* from	products;	
img	name	price	availability	collection
images/rustic/pic1.jpg	BUBBLE CUBE	6	30	RUSTIC
images/rustic/pic2.jpg	PILLAR	13	30	RUSTIC
images/rustic/pic3.jpg	LOVERS	12	30	RUSTIC
images/rustic/pic4.jpg	CACTUS	7	30	RUSTIC
images/rustic/pic5.jpg	HIVES	10	30	RUSTIC
images/rustic/pic6.jpg	KNOTS	5	30	RUSTIC
images/rustic/pic7.jpg	SEA SHELLS	9	30	RUSTIC
images/rustic/pic8.jpg	TWIST	11	30	RUSTIC
images/silhouette/pic1.jpg	EMOTIONS REVEALED	27	30	SILHOUETTE
images/silhouette/pic2.jpg	FEMININE BODY	22	30	SILHOUETTE
images/silhouette/pic3.jpg	VENUS	25	30	SILHOUETTE
images/silhouette/pic4.jpg	DAVID	28	30	SILHOUETTE
images/silhouette/pic5.jpg	ARTEMIS	28	30	SILHOUETTE
images/silhouette/pic6.jpg	US	20	30	SILHOUETTE
images/silhouette/pic7.jpg	REINE DES FLAMMES	23	30	SILHOUETTE
images/silhouette/pic8.jpg	BABY ANGEL	24	30	SILHOUETTE
+ 16 rows in set (0.0019 sec)	+	+	·	++

favorites

MySQL localhost:330604	ssl divine SQL > select *	from favorite	es;
+ email	img	+ name	price
peggyvitsa@gmail.com peggyvitsa@gmail.com peggyvitsa@gmail.com johndoe@gmail.com johndoe@gmail.com	<pre>images/rustic/pic2.jpg images/rustic/pic3.jpg images/rustic/pic7.jpg images/silhouette/pic4.jpg images/rustic/pic5.jpg</pre>	PILLAR LOVERS SEA SHELLS DAVID HIVES	13 12 9 28 10
+5 rows in set (0.0011 se	ec)	+	++

cart

MySQL localhost:33060+	- ssl divine <mark>SQL</mark> > selec	ct * from cart	;		
email	img	name	price	quantity	colour
peggyvitsa@gmail.com johndoe@gmail.com johndoe@gmail.com	<pre>images/rustic/pic4.jpg images/rustic/pic7.jpg images/rustic/pic1.jpg</pre>		7 7 9 6	1 3 2	white carnation brown
3 rows in set (0.0010 se	ec)		+		++

Για τους πίνακες favorites και cart αποθηκεύονται όλων τα δεδομένα, και αν θελήσει κάποιος να κάνει αναζήτηση καλαθιού συγκεκριμένου χρήστη ψάχνει τι εγγραφές υπάρχουν με βάση το email.

Οδηγίες Εγκατάστασης και Εκτέλεσης του Συστήματος

- Αποσυμπίεση φακέλου Vitsa_Panagiota_E18025 που περιέχει όλα τα απαραίτητα δεδομένα για το project
- Χειροκίνητη δημιουργία μίας βάσης από τον χρήστη με το όνομα divine
- Με την εντολή mysql -u username -p divine < divine.sql εισάγεται το αρχείο της βάσης
- Εισαγωγή java αρχείων στο eclipse ακολουθώντας το path ενεργειών:
 File > Open Projects from File System... > Directory... > Finish
- Εκτέλεση του Home.jsp

Διεπαφές Συστήματος

Ο χρήστης εκτελώντας το αρχείο Home.jsp οδηγείται στην αρχική σελίδα του ηλεκτρονικού καταστήματος.



Εγγραφή Χρήστη



Αφού πατηθεί το κουμπί SIGN UP και αφού στο table users δεν υπάρχει χρήστης με το ίδιο email, παρατηρούμε ότι εισάγεται. Επιπλέον, στην αρχική αλλάζει το μήνυμα ενημερώνοντάς μας πως υπάρχει ένας χρήστης και είναι συνδεδεμένος.



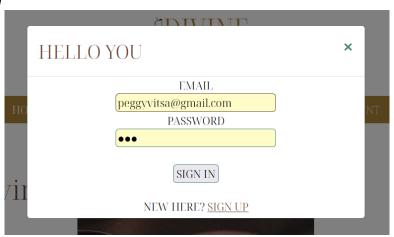


Αποσύνδεση Χρήστη

Πατώντας το 3° κουμπί οδηγείται ο χρήστης σε φόρμα επιβεβαίωσης αποσύνδεσης:



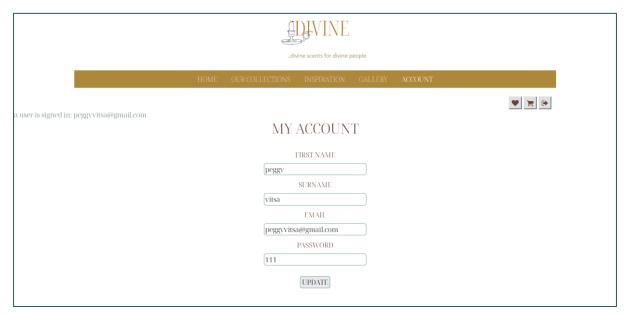
Σύνδεση Χρήστη



a user is signed in: peggyvitsa@gmail.com

Περιήγηση Χρήστη στο Λογαριασμό του





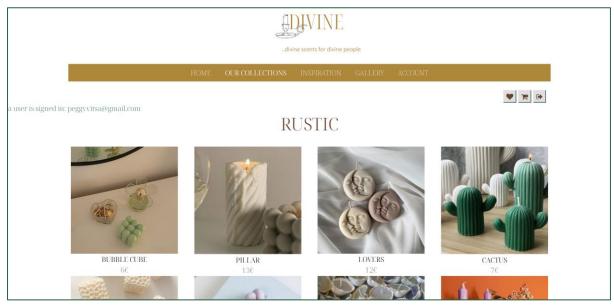
Αλλαγή Δεδομένων Χρήστη μέσω του Λογαριασμού του

Αν ο κωδικός επιθυμεί να αλλάξει από 111 σε 11111, πατώντας το UPDATE όντως αλλάζει και επιβεβαιώνεται το update αν δούμε τις αλλαγές στη βάση.



Εμφάνιση Προϊόντων Rustic Collection





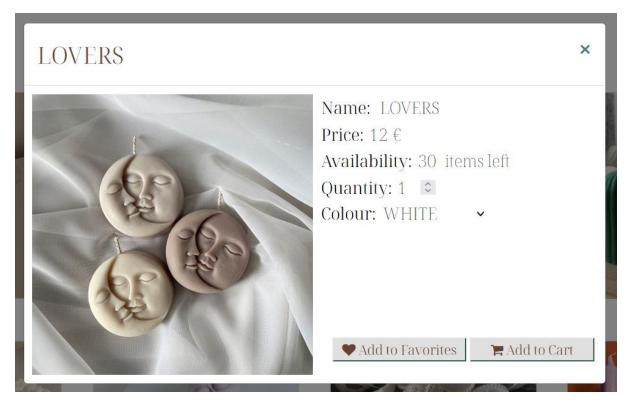


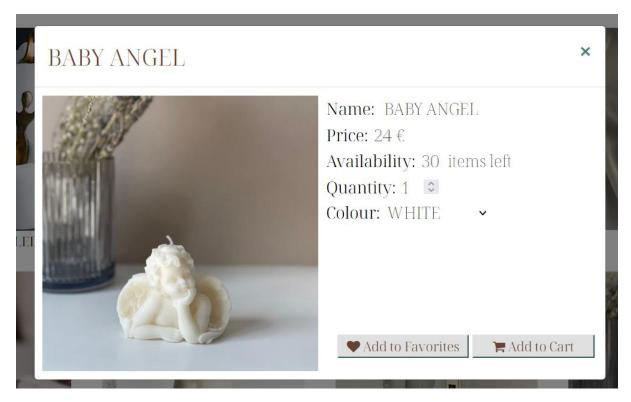
Εμφάνιση Προϊόντων Silhouette Collection



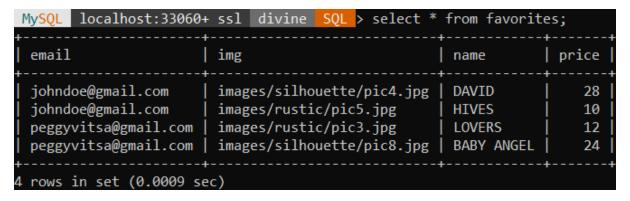
Προσθήκη Προϊόντων στα Αγαπημένα

Πατώντας Add to Favorites αποθηκεύεται το κάθε προϊόν στη βάση των αγαπημένων.



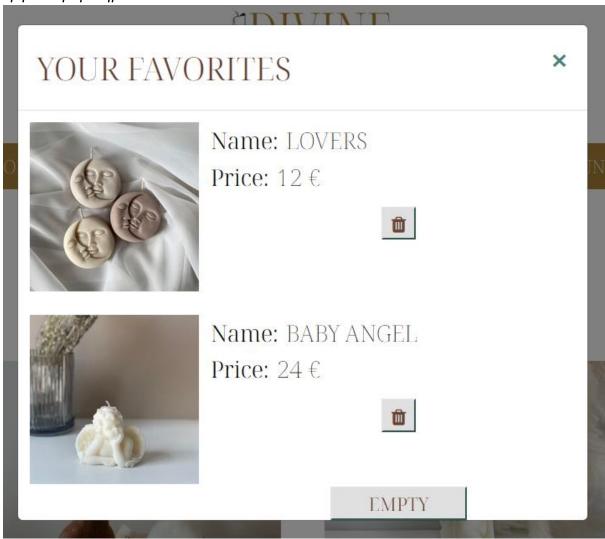


Επιβεβαίωση εισαγωγής προϊόντων στα αγαπημένα μέσω της βάσης:



Παρατηρείται ότι για τον χρήστη με το email <u>peggyvitsa@gmail.com</u> υπάρχουν τα δύο προϊόντα που εισήχθησαν παραπάνω.

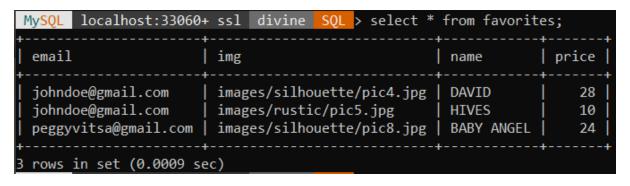
Εμφάνιση Αγαπημένων



Διαγραφή Προϊόντος από Αγαπημένα

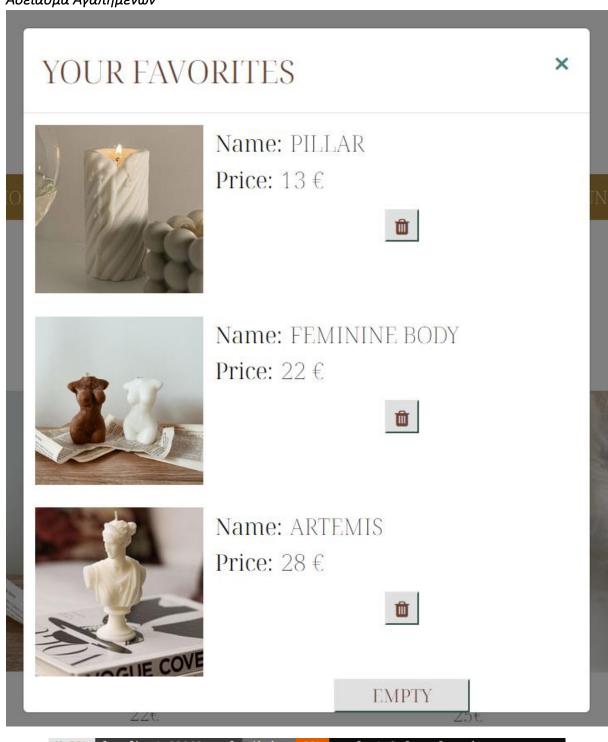
Πατώντας το κουμπί του κάδου δίπλα απ' το προϊόν που θέλουμε να διαγράψουμε, εμφανίζεται ενημερωτικό αντίστοιχο μήνυμα πάνω αριστερά τις σελίδας και αφαιρείται από τη βάση το κερί 'LOVERS':







Μας έμεινε ένα προϊόν, άρα προσθέτουμε μερικά ακόμα για να ελέγξουμε το κουμπί ΕΜΡΤΥ αν όντως αφαιρεί όλα τα προϊόντα.



MySQL localhost:33060-	+ ssl divine <mark>SQL</mark> > select *	from favorites;	
email	img	name	price
johndoe@gmail.com johndoe@gmail.com peggyvitsa@gmail.com peggyvitsa@gmail.com peggyvitsa@gmail.com	<pre>images/silhouette/pic4.jpg images/rustic/pic5.jpg images/rustic/pic2.jpg images/silhouette/pic2.jpg images/silhouette/pic5.jpg</pre>	DAVID HIVES PILLAR FEMININE BODY ARTEMIS	28 10 13 22 28
+5 rows in set (0.0015 se	+ ec)	+	++

Πατώντας το κουμπί ΈΜΡΤΥ΄ αδειάζει όντως:

Your favorites is empty now.

MySQL localhost:330	060+ ssl divine SQL > select	* from	favorites;
email	img	name	price
	images/silhouette/pic4.jpg images/rustic/pic5.jpg	DAVID HIVES	28
2 rows in set (0.0012	 ? sec)		++

Προσθήκη Προϊόντων στο Καλάθι

Πατώντας Add to Cart στα προϊόντα αποθηκεύονται στο table cart.



MySQL localhost:33060+	- ssl divine SQL > select *	from cart;			
email	img	name	price	quantity	colour
johndoe@gmail.com johndoe@gmail.com peggyvitsa@gmail.com peggyvitsa@gmail.com peggyvitsa@gmail.com	<pre>images/rustic/pic7.jpg images/rustic/pic1.jpg images/silhouette/pic3.jpg images/rustic/pic4.jpg images/silhouette/pic6.jpg</pre>	SEA SHELLS BUBBLE CUBE VENUS CACTUS US	9 6 25 7 20	3 2 1 3 2	carnation brown white sage brown
+ 5 rows in set (0.0017 se	ec)	+	+	+	++

Εμφάνιση Καλαθιού

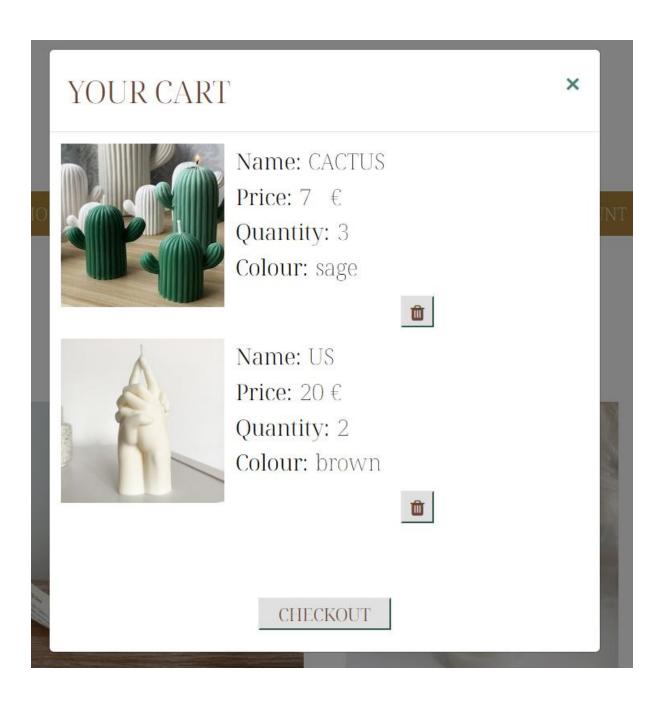


Διαγραφή Προϊόντος από Καλάθι

Πατώντας το κουμπί του κάδου δίπλα απ' το προϊόν που θέλουμε να διαγράψουμε, εμφανίζεται ενημερωτικό αντίστοιχο μήνυμα πάνω αριστερά τις σελίδας και αφαιρείται από τη βάση το κερί 'VENUS':

Item successfully deleted from cart.

MySQL localhost:33060+ ssl divine SQL > select * from cart;						
email	img	name	price	quantity	colour	
johndoe@gmail.com johndoe@gmail.com	images/rustic/pic7.jpg images/rustic/pic1.jpg	SEA SHELLS BUBBLE CUBE	9 6	3	carnation brown	
peggyvitsa@gmail.com	images/rustic/pic4.jpg	CACTUS	7	3	sage	
peggyvitsa@gmail.com	images/silhouette/pic6.jpg	US	20	2	brown	
+4 rows in set (0.0126 se	+ec)	+	++		++	

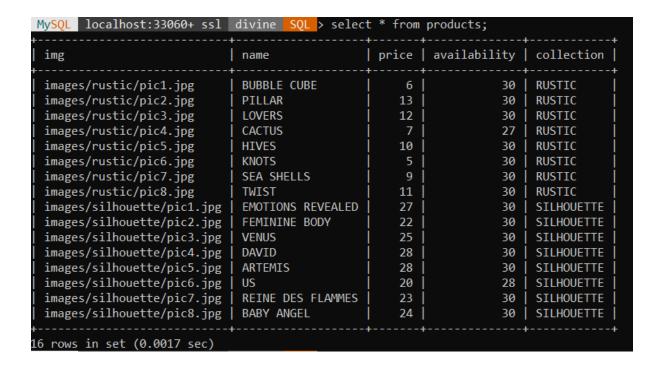


Άδειασμα Καλαθιού

Πατώντας το κουμπί 'EMPTY' αδειάζει όντως, και μειώνεται το availability των προϊόντων 'CACTUS' και 'US':

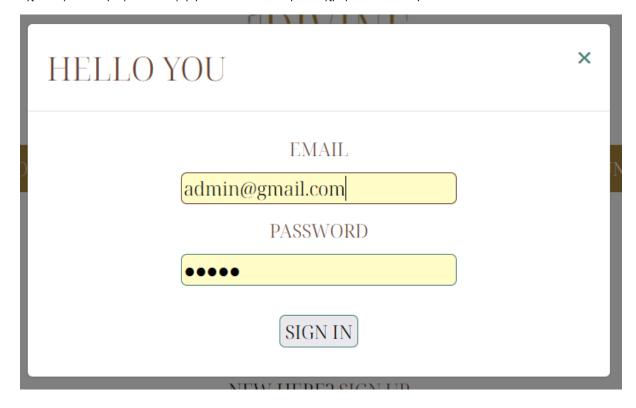
Checkout Completed - Your cart is empty now.

MySQL localhost:33060+ ssl divine SQL > select * from cart;								
email	- img -	name	price	quantity	colour			
	images/rustic/pic7.jpg images/rustic/pic1.jpg		9 6	_	carnation brown			
2 rows in set (0.012	7 sec)							



Εμφάνιση Χρηστών στον Διαχειριστή

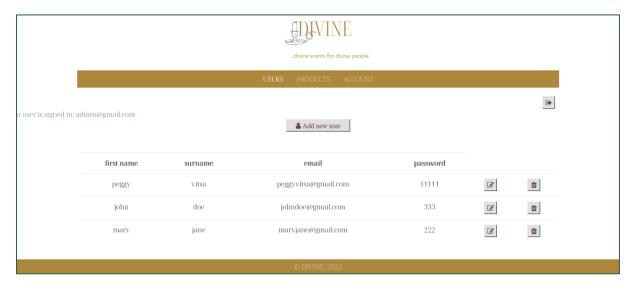
Ο Διαχειριστής κάνοντας sign in με τα στοιχεία email: <u>admin@gmail.com</u> και password: admin έχει τις επιλογές να επεξεργαστεί τα δεδομένα χρηστών και προϊόντων.



Περιήγηση Διαχειριστή:

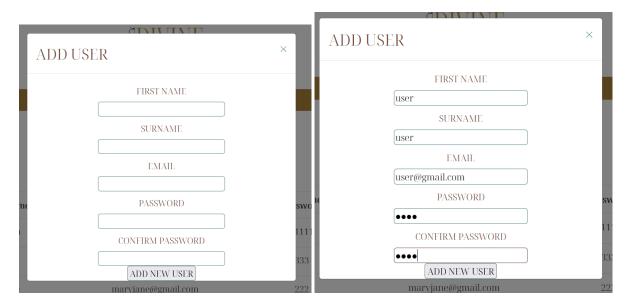


Στην σελίδα USERS έχουμε:

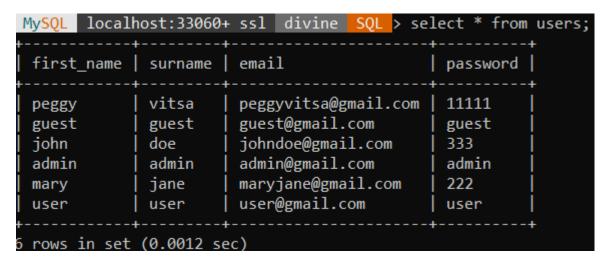


Προσθήκη Χρηστών από τον Διαχειριστή

Ο Διαχειριστής πατώντας το κουμπί 'Add new user' οδηγείται σε αυτό το modal:



Προσθέτει νέο χρήστη και το βλέπουμε στη βάση:



Επεξεργασία Χρήστη από τον Διαχειριστή



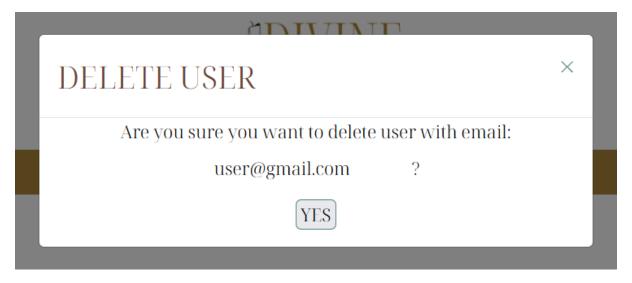
Πατώντας το κουμπί επεξεργασίας δίπλα στα στοιχεία του χρήστη user πραγματοποιείται η ακόλουθη αλλαγή:



```
localhost:33060+ ssl divine
                                          > select *
                        email
first name
              surname
                                                password
             vitsa
                        peggyvitsa@gmail.com
peggy
                                                11111
              guest
                        guest@gmail.com
guest
                                                guest
                        johndoe@gmail.com
john
              doe
                                                333
admin
              admin
                        admin@gmail.com
                                                admin
                        maryjane@gmail.com
mary
              jane
                                                222
user111
                        user@gmail.com
              user
                                                user
rows in set (0.0008 sec)
```

Διαγραφή Χρήστη από τον Διαχειριστή

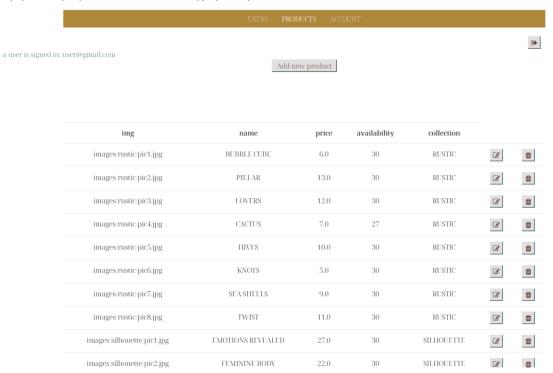
Πατώντας το κουμπί διαγραφής δίπλα στα στοιχεία του χρήστη user111 έχουμε:



Πατώντας ναι:

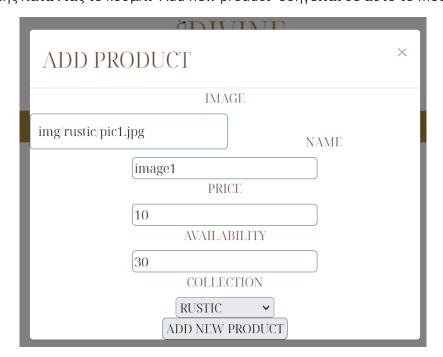
```
localhost:33060+ ssl divine
                                     SOL
                                         > select * from users;
                        email
first name
             surname
                                               password
                        peggyvitsa@gmail.com
             vitsa
                                               11111
peggy
                        guest@gmail.com
guest
             guest
                                                guest
                       johndoe@gmail.com
john
             doe
                                                333
admin
             admin
                        admin@gmail.com
                                               admin
                        maryjane@gmail.com
                                               222
mary
             jane
rows in set (0.0116 sec)
```

Εμφάνιση Προϊόντων στον Διαχειριστή

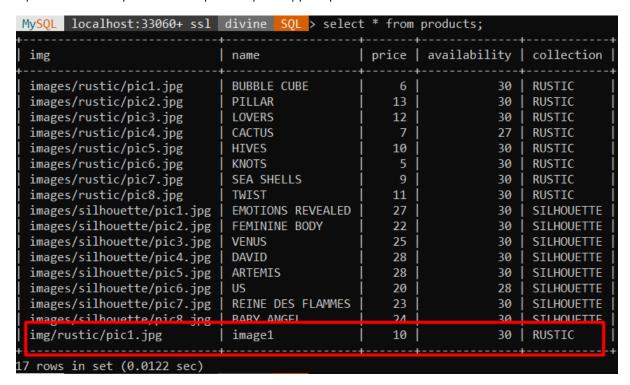


Προσθήκη Προϊόντων από τον Διαχειριστή

Ο διαχειριστής πατώντας το κουμπί 'Add new product' οδηγείται σε αυτό το modal:



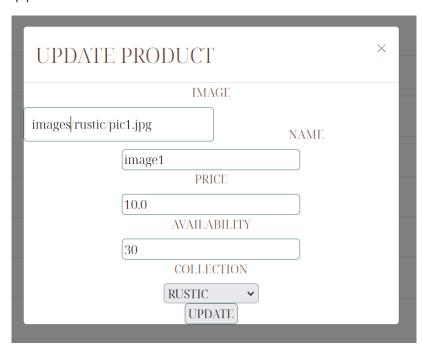
Προσθέτει νέο προϊόν και το βλέπουμε στη βάση:



Επεξεργασία Προϊόντος από τον Διαχειριστή



Πατώντας το κουμπί επεξεργασίας δίπλα στα στοιχεία του προϊόντος πραγματοποιείται η ακόλουθη αλλαγή:



MySQL localhost:33060+ ssl	divine SQL > select	* from	products;				
img	name	price	availability	collection			
images/rustic/pic1.jpg images/rustic/pic2.jpg images/rustic/pic3.jpg images/rustic/pic4.jpg images/rustic/pic5.jpg images/rustic/pic6.jpg images/rustic/pic7.jpg images/rustic/pic8.jpg images/rustic/pic8.jpg images/silhouette/pic1.jpg images/silhouette/pic3.jpg images/silhouette/pic4.jpg images/silhouette/pic5.jpg images/silhouette/pic5.jpg images/silhouette/pic5.jpg images/silhouette/pic5.jpg images/silhouette/pic6.jpg	BUBBLE CUBE PILLAR LOVERS CACTUS HIVES KNOTS SEA SHELLS TWIST EMOTIONS REVEALED FEMININE BODY VENUS DAVID ARTEMIS	6 13 12 7 10 5 9 11 27 22 25 28 28	30 30 30 27 30 30 30 30 30 30 30 30 30 30	RUSTIC RUSTIC RUSTIC RUSTIC RUSTIC RUSTIC RUSTIC RUSTIC RUSTIC SILHOUETTE SILHOUETTE SILHOUETTE SILHOUETTE SILHOUETTE SILHOUETTE SILHOUETTE SILHOUETTE SILHOUETTE			
images/silhouette/pic7.jpg images/silhouette/pic8.jpg	REINE DES FLAMMES BABY ANGEL	23 24	30 30 30	SILHOUETTE SILHOUETTE			
images/rustic/pic1.jpg	image1	10	30	RUSTIC			
17 rows in set (0.0008 sec)							

Διαγραφή Προϊόντος από τον Διαχειριστή

Πατώντας το κουμπί διαγραφής δίπλα στα στοιχεία του προϊόντος image1 έχουμε:



Πατώντας ναι:

